

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-178684

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

H 04 N 7/08  
7/173

識別記号

庁内整理番号

A-7060-5C  
8321-5C

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 画像受信表示装置

⑯ 特 願 昭62-9013

⑰ 出 願 昭62(1987)1月20日

⑱ 発 明 者 假 宿 晃 埼玉県深谷市幡羅町1-9-2 株式会社東芝深谷工場内  
⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 則近 憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

画像受信表示装置

2. 特許請求の範囲

伝送されるデータを受信してバッファメモリに格納し、該バッファメモリ内の画像データをデコードして画像を提示するとともに、該バッファメモリ内のメロディデータから音楽を再生する画像受信表示装置において、

前記伝送されるデータのうち前記メロディデータの受信を検出し、受信検出信号を出力するメロディデータ受信検出手段と、

このメロディデータ受信検出手段の受信検出信号出力期間中、メロディデータの受信を提示するメロディデータ受信提示手段とを具備したことを特徴とする画像受信表示装置。

3. 発明の詳細な説明

(発明の目的)

(産業上の利用分野)

本発明は、画像データとともにメロディデー

タを受信する画像受信表示装置に関する。

(従来の技術)

外部からデータを受信し、この受信データを画像表示するシステムとしてビデオテックスシステムや文字放送システムがある。ビデオテックスシステムは電話回線を、文字放送システムは放送電波を伝送媒体として、画像データの他に楽符をコード化したメロディデータも伝送している。端末側もしくは受信側では画像表示を行なうとともに、メロディデータを音に変換して演奏する。上記メロディデータは、BGM、特殊効果音又はカラオケ等を行なうときに伝送されるものである。

従来、ビデオテックス端末では受信したデータを第4図に示すフローチャートのように処理していた。即ち、データを受信すると、ステップS<sub>11</sub>でメロディデータか否かを判別し、メロディデータであれば音楽処理を、メロディデータでなければ画像処理を行なう。音楽処理においては、ステップS<sub>12</sub>で受信したメロディデータをメロディRAMへ格納し、メロディデータの受信終了後にメロデ

BEST AVAILABLE COPY

RAMに格納されたデータに従ってメロディを出力する(ステップS<sub>44</sub>, S<sub>45</sub>)。一方、画像処理においては、ステップS<sub>46</sub>でデータがクリアスクリーンCSか否かを判断する。クリアスクリーンCSは1画面分の画像データの先頭に付加され、表示画面のクリア等を指示する制御データである。従って、データがクリアスクリーンCSのときは、後続の画像データを受信するために画像RAM、表示等を初期セットする(ステップS<sub>46</sub>)。さらに、メロディを停止し、次のメロディデータ受信に備えてメロディRAMをクリアする(ステップS<sub>47</sub>, S<sub>48</sub>)。また、クリアスクリーンCSでない場合は、受信した画像データをステップS<sub>49</sub>で表示デコードする。

通常、ビデオテックスシステムでは第5図に示すようなフォーマットでデータが伝送される。即ち、まず画面提供者名や画面番号を含むヘッダデータ、続いて乗符をコード化したメロディデータが伝送され、最後に画像データが伝送される。

このフォーマットで伝送されるデータを上述した端末で受信処理した場合には、ヘッダデータが

ックスシステムと同様の問題が発生する。つまり、待ち時間中においてはその旨の表示がなされるが、データ受信中のうちメロディデータの受信中には上述のように何の表示もなされない。この状態をユーザが無応答と判断して、再び同じ番組の受信要求を行なうと、最大30秒程度の待ち時間の後でなければ受信できなくなってしまう。

(発明が解決しようとする問題点)

上述のように、メロディデータを画像データとともに受信する従来の画像受信表示装置は、メロディデータ受信時における待ち時間対策はなされず無応答である。そのためユーザに不安感を与え、メロディデータ受信中にユーザの誤操作を誘発する要因にもなっていた。

本発明は上記問題点を除去するためになされたもので、その目的はメロディデータ受信時の待ち時間における誤操作を防止しうる画像受信表示装置を提供することにある。

(発明の構成)

(問題点を解決するための手段)

ヘッダ部に画像表示された後、メロディデータの受信期間は表示画面に何らの変化も現われず、画像データを受信するまでヘッダ部以外、つまり情報部には何も表示されない状態が存在する。例えば、伝送速度4800bps(1バイト当りの伝送時間が約1.6ms)で4K~7Kバイトのメロディデータを伝送した場合、約6.4s~11.2sの伝送時間を必要とする。ユーザはこの間、何も表示されない画面を見ていることになり、無応答と感嘆いし不安感を与えてしまう。そのため、同じ画面や次の画面を何度もアクセスしてしまい、情報の授受が正常に行なわれなくなるという事態が発生する。

また、伝送媒体として放送電波を用いる文字放送システムでは、複数の文字放送番組を時分割して周期的に送出しているので、ユーザの受信要求から実際の番組受信までに平均15秒程度のいわゆる待ち時間が生じる。この待ち時間対策として、受信装置は待ち時間である旨を表示することによってユーザの負担を心理的に緩和している。この文字放送システムにおいても、上述したビデオテ

この発明は画像受信表示装置において、伝送されるデータのうちメロディデータの受信を検出し受信検出信号を出力するメロディデータ受信検出手段と、上記受信検出信号が出力される期間中メロディデータの受信を提示するメロディデータ受信提示手段とを有するものである。

(作用)

上記構成によれば、メロディデータの受信をメロディデータ受信検出手段が検出し、この検出期間中メロディデータ受信提示手段がメロディデータの受信を提示するので、ユーザはメロディデータの受信を認知することが可能となり、誤操作を防止することができる。

(実施例)

以下、本発明の画像受信表示装置をビデオテックスシステムに適用した場合の実施例について、図面を参照して説明する。

本発明の一実施例を示す第1図において、10は受信データをデコード処理するマイクロプロセッサ(以下CPUという)で、発振器11からクロック

を受けてROM 12に格納されたプログラムに従って動作する。画像RAM 13は受信データのうち画像データを格納し、メロディRAM 14はメロディデータを格納する。なお、上記ROM 12、RAM 13、14はチップセレクト15からのチップイネーブル信号によって動作が規定される。

上記画像RAM 13及びメロディRAM 14へ格納されるデータは、電話回線が接続されるデータ受信回路16から供給される。上記画像RAM 13に格納された画像データをCPU 10がROM 13のプログラムに従ってデコード処理し、表示データを画像表示回路17内の表示用メモリ（図示せず）に格納する。これにより、画像表示回路17はラスタースキャンに同期して上記表示用メモリから表示データを読み出して、CRT等に画像表示を行なう。一方、メロディRAM 14に格納されたメロディデータは、CPU 10によってメロディ発生回路18に与えられ、音楽として出力される。

次に、第2図に示すフローチャートを参照して、上記構成の実施例の動作について説明する。

回路17に与えられ、ヘッダ部H又は情報部Iに画像表示がなされる。

以上説明したように、この実施例ではメロディデータを受信していることを画面に表示することによって、メロディデータ受信時における待ち時間対策を行なっている。つまり、ユーザは表示画面によって受信中であることを認知することができるので、メロディデータの伝送に必要な待ち時間において無応答による不安感から解放される。従って、ユーザは要求した画面を催促して同じ画面や次の画面を何度もアクセスすることがなくなり、メロディデータ受信時の誤操作を防止することが可能となる。

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えばメロディデータの受信を画像表示ではなく音楽演奏等によって提示してもよい。

（発明の効果）

本発明によれば、メロディデータ受信中にその旨を提示しているので、ユーザがメロディデータの受信期間を認識することが可能となり、メロ

ディデータ受信回路16が電話回線を介してデータを受信すると、CPU 10はステップS<sub>11</sub>でメロディデータか否かを判別し、メロディデータであれば音楽処理を、メロディデータでなければ画像処理を行なう。音楽処理においては、メロディデータの先頭を受信したときに、メロディデータの受信を示すマークを表示画面上に表示する（ステップS<sub>12</sub>）。例えば、第3図に示すように、ヘッダ部Hの左端にメロディデータ受信中表示部Mを設け、この表示部Mにマーク $\text{♪}$ を表示する。以後受信したメロディデータをメロディRAM 14へ格納する（ステップS<sub>13</sub>）。メロディデータの受信が終了すると、先のステップS<sub>12</sub>で表示したマークを消去した後、CPU 10がメロディRAM 14に格納されたデータをメロディ発生回路18に転送することによってメロディを出力する（ステップS<sub>14</sub>～S<sub>16</sub>）。

一方、画像処理においては、ステップS<sub>17</sub>～S<sub>19</sub>で処理が行なわれる。この処理は、先の第5図に示したステップS<sub>41</sub>～S<sub>43</sub>と同様の表示デコード処理であり、デコードされた表示データは画像表示

データ受信中の誤操作を防止することができる。

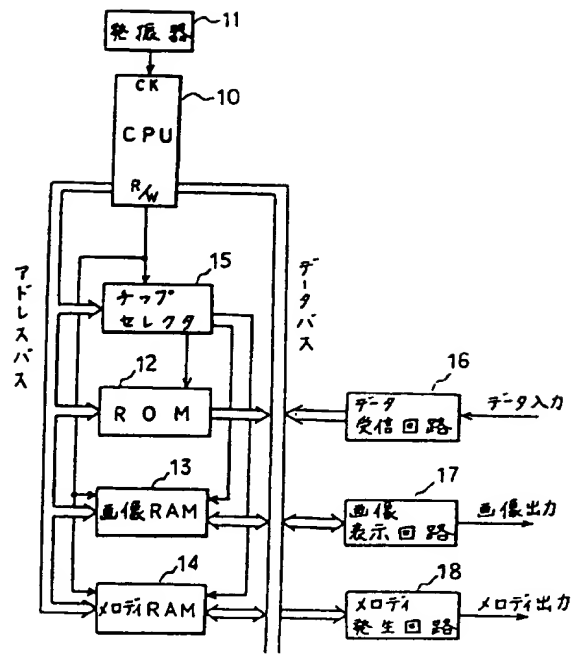
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の画像受信表示装置に係る一実施例を示す回路図、第2図及び第3図は夫々第1図に示す実施例の動作を示すフローチャート及び表示状態図、第4図は従来の画像受信表示装置の動作を示すフローチャート、第5図は伝送データの構成を示すデータフォーマットである。

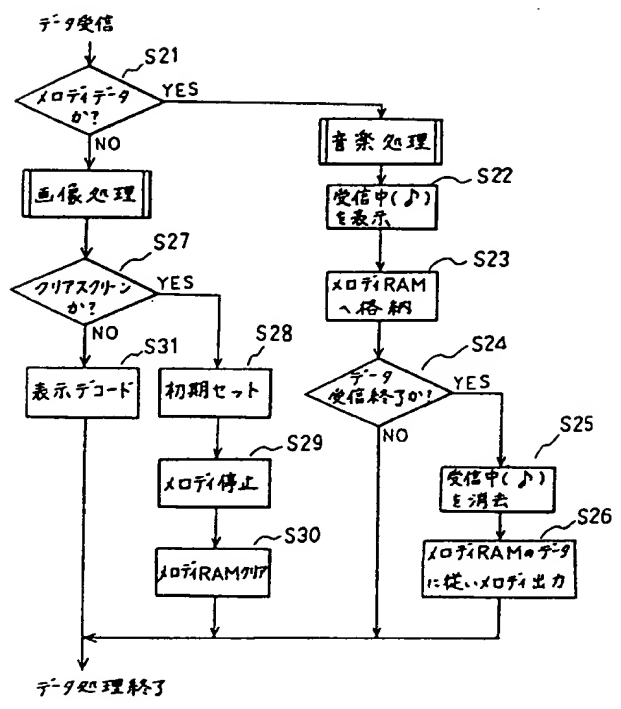
10…CPU、	12…ROM、
13…画像RAM、	14…メロディRAM、
16…データ受信回路、	17…画像表示回路、
18…メロディ発生回路。	

代理人 弁理士 則 近 恵 佑  
同 湯 山 幸 夫

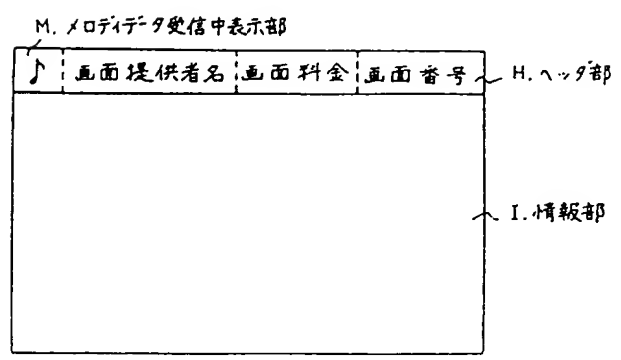
BEST AVAILABLE COPY



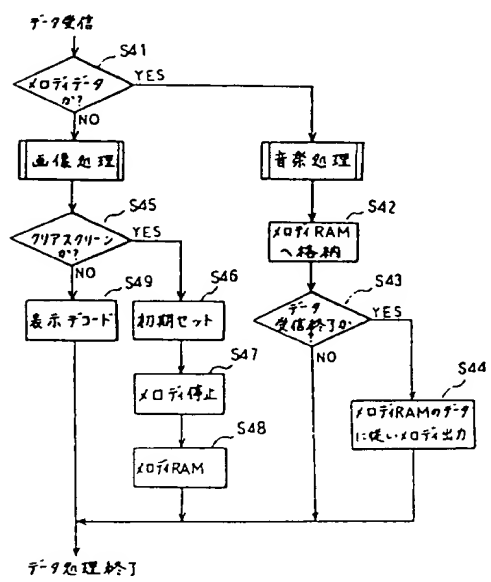
第 1 図



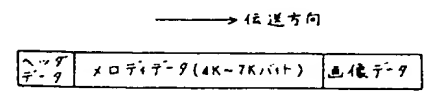
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

BEST AVAILABLE COPY

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-178684

(43)Date of publication of application : 22.07.1988

(51)Int.Cl.

H04N 7/08

H04N 7/173

(21)Application number : 62-009013

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 20.01.1987

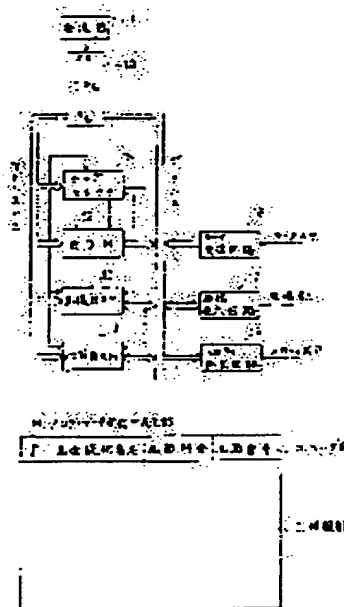
(72)Inventor : KARIJIYUKU AKIRA

## (54) PICTURE RECEPTION DISPLAY DEVICE

### (57)Abstract:

PURPOSE: To contrive to prevent mis-operation at a waiting time at reception of a melody data by using a melody data reception detection means so as to detect the reception of the melody data and using a melody data reception display means to display the reception of melody data during the detection.

CONSTITUTION: A video RAM 13 stores a picture data in a reception data and a melody RAM 14 stores a melody data. When a data reception circuit 16 receives a data via a telephone line, a CPU 10 discriminates whether or not a data is the melody data and when the head of the melody data is received, a mark representing the reception of the melody data is displayed on a display screen. For example, a display section M receiving the melody data at the left end of a header section H is provided and the mark is displayed to the display section M. The melody data received afterward is stored in the melody RAM 14. Since the user recognizes the reception state from the display picture, the malfunction at the melody data reception is prevented.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office